

University of Groningen

De refractometrische vetbepaling in coprah

Groenhof, Johannes Pieter

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1935

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Groenhof, J. P. (1935). *De refractometrische vetbepaling in coprah*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

SAMENVATTING.

In het hieraan voorafgaande is een methode ontwikkeld voor de refractometrische vetbepaling in coprah.

Als extractiemiddelen werden ingevoerd: benzylalcohol en tetrahydronaphtaline.

Voor elke bepaling werd 5 gram coprah met 5 gram rivierzand en 5 gram benzylalcohol, resp. tetrahydronaphtaline, samengewreven, waarna in het filtraat van dit mengsel de refractie werd bepaald.

Voor het bepalen van de refractie werd gebruik gemaakt van de zgn. „Heizbare Doppelprismen” van de firma CARL ZEISS te Jena, welke prisma's aan de kijkerbuis van de „Eintauchrefractometer” gemonteerd werden.

Naast de gewone serie werd door de firma ZEISS op ons verzoek het prisma „K5 I spezial” geconstrueerd, waarvan het meetbereik voor de refractometrische vetbepaling met bovengenoemde oplosmiddelen juist geschikt is.

Aan de hand van de refracties, gevonden voor standaardoplossingen, werden tabellen opgesteld, waarin uit de refractie van het filtraat het vetgehalte van de onderzochte coprah kan worden gevonden.

Tevens werden tabellen opgesteld, waarin direct uit de aflezing van de schaalverdeling in de kijkerbuis het vetgehalte van de coprah is na te gaan.

Behalve voor deze nieuw ingevoerde oplosmiddelen, werd de methode ook uitgewerkt voor het reeds vroeger bij dit soort bepalingen als extractiemiddel gebruikte monochloornaphtaline.

Daar hier het meetbereik van de beschikbare prisma's de verhouding bepaalde, werd per bepaling 1 gram coprah met 2 gram rivierzand en 4,4 gram monochloornaphtaline samengewreven, waarna uit de refractie van het filtraat weer het vetgehalte van de coprah volgde.

Een verschil van 1 % in het vetgehalte van de coprah komt gemiddeld overeen met een verandering van de refractie met 40 eenheden in de vijfde decimaal, zoodat het vetgehalte zeer nauwkeurig kan worden bepaald.

Bij vergelijking met de Soxhlet-extractiemethode (zie tabel XXX) bleek, dat het grootste verschil van de refractometrische vetbepaling hiermede 1 % bedroeg.

Verder bleek het mogelijk in 4½ uur volgens de refractometrische methode 16 vetbepalingen te verrichten, wat een belangrijke tijdsbesparing beteekent.

SUMMARY.

In the preceding pages a refractometric method has been described for the estimation of oil in coprah.

As extraction liquids benzylalcohol and tetrahydronaphthaline were used.

For each estimation 5 grammes of coprah were ground up with 5 grammes of riversand and 5 grammes of benzylalcohol or tetrahydronaphthaline, after which the refraction of the filtrate of this mixture was determined.

For the estimation of the refraction the so-called "Heizbare Doppelprismen" of the CARL ZEISS Works were used, which were attached to the tube of the "Eintauchrefractometer".

Besides the common series the Zeiss Works constructed at our request the prism "K5 I spezial".

The measuring-reach of this prism answered exactly the requirements of oil-estimations with the solvents mentioned above.

From the refractions, found for standardsolutions, tables were drawn up, with which from the refraction of the filtrate the oil percentage of the examined coprah may be found.

At the same time other tables were drawn up which give the oil percentage of the coprah from the reading in the tube.